

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005年4月21日 (21.04.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/036831 A1

(51) 国際特許分類7: H04L 12/46, 12/44

(72) 発明者; および

(21) 国際出願番号: PCT/JP2003/012828

(75) 発明者/出願人(米国についてのみ); 浪平 大輔 (NAMIKAWA, Daisuke) [JP/JP]; 〒211-8588 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 富士通株式会社内 Kanagawa (JP).

(22) 国際出願日: 2003年10月7日 (07.10.2003)

(74) 代理人: 遠山 勉, 外 (TOYAMA, Tsutomu et al.); 〒103-0004 東京都中央区東日本橋3丁目4番10号 アクロポリス21ビル6階 Tokyo (JP).

(25) 国際出願の言語: 日本語

(81) 指定国(国内): JP, US.

(26) 国際公開の言語: 日本語

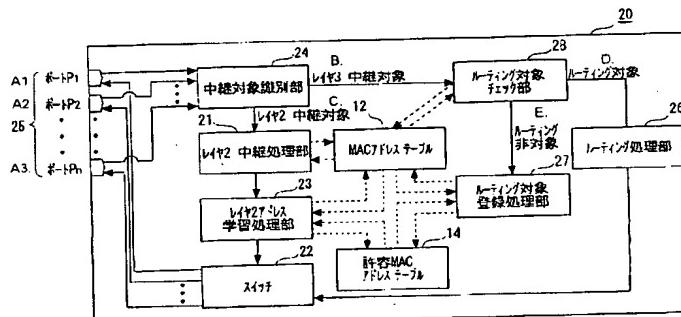
添付公開書類:
— 國際調査報告書

(71) 出願人(米国を除く全ての指定国について); 富士通株式会社 (FUJITSU LIMITED) [JP/JP]; 〒211-8588 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 Kanagawa (JP).

/統葉有/

(54) Title: FRAME RELAY DEVICE

(54) 発明の名称: フレーム中継装置



- A1..PORT 1
- A2..PORT 2
- A3..PORT n
- 24..RELAY OBJECT IDENTIFICATION SECTION
- B..LAYER 3 RELAY OBJECT
- C..LAYER 2 RELAY OBJECT
- 21..LAYER 2 RELAY PROCESSING SECTION
- 23..LAYER 2 ADDRESS LEARNING PROCESSING SECTION
- 22..SWITCH
- 12..MAC ADDRESS TABLE
- 14..ALLOWABLE MAC ADDRESS TABLE
- 28..ROUTING OBJECT CHECK SECTION
- D..ROUTING OBJECT
- E..ROUTING NON-OBJECT
- 27..ROUTING OBJECT REGISTRATION PROCESSING SECTION
- 26..ROUTING PROCESSING SECTION

(57) Abstract: A frame relay device includes a table where an entry containing a combination of an MAC address and an IP address is registered to be used in the frame relay processing of a local device. Moreover, the frame relay device includes judgment means for searching the table by the transmission origin MAC address and the transmission origin IP address contained in the frame received, and judging whether the combination of the transmission origin addresses is registered as a relay object in the layer 3. Furthermore, the frame relay device includes layer 3 relay processing means for performing layer 3 relay processing only for the frame which has been judged to contain the combination of the transmission origin addresses as a relay object.

/統葉有/

WO 2005/036831 A1



2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(57) 要約: 本発明は、自装置でのフレームの中継処理で使用するMACアドレスとIPアドレスとの組を含むエントリが登録されるテーブルを備える。また、本発明は、受信されたフレーム中の送信元MACアドレス及び送信元IPアドレスで前記テーブルを検索し、この送信元アドレスの組がレイヤ3での中継対象として登録されているか否かを判定する判定手段を備える。さらに、本発明は、前記送信元アドレスの組が中継対象として登録されていると判定されたフレームのみを対象としてレイヤ3の中継処理を行うレイヤ3中継処理手段を備える。